RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04137	**28/11/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04137**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Campione C1 – Plinto A1 – Asse 2.2 e F	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	20/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	21/11/2023	14:00
INIZIO PROVE	21/11/2023	15:00
FINE PROVE	27/11/2023	17:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate – Via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	-100 cm	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Geometra Ennio Guzzonato	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	89,6	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	30,2	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,8	--	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,3	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	2,7	± 0,1	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,1	± 0,1	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,5	± 0,1	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	2,0	± 0,1	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	3,9	± 0,2	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,9	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	2,6	± 0,1	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	2,6	± 0,1	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE -Eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA Test	MISURANDO - PARAMETRO Measure - Parameter	METODO di PROVA Test Method	U.M.	RISULTATO Result	INCERTEZZA (*) Uncertainty	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	89,6	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	7,70	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	97	--	--
--	Nitriti (NO2-)	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	<100	--	500
--	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	310	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	3,3	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
--	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
--	Alluminio (Al)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	10	--	200
--	Antimonio (Sb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
--	Argento (Ag)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Boro (B)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	7	--	1000
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
--	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	1000
--	Ferro (Fe)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	200
--	Manganese (Mn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
--	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
--	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Tallio (Tl)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	2

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04137	28/11/2023
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	E04137
1	

RISULTATI DELLE PROVE -Eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)

PROVA Test	MISURANDO - PARAMETRO Measure - Parameter	METODO di PROVA Test Method	U.M.	RISULTATO Result	INCERTEZZA (*) Uncertainty	LIMITI (2)
--	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	48	--	3000

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(2)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ

Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	28/11/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

Dott. ALESSANDRO TAIANA CHIMICO N. 2721 - Sez. A

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = =

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04135	**28/11/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04135**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Campione C2 – Plinto e assi 3-4 Filo Ca	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	20/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	21/11/2023	14:00
INIZIO PROVE	21/11/2023	15:00
FINE PROVE	27/11/2023	17:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate – Via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	-100 cm	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Geometra Ennio Guzzonato	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	90,7	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	47,1	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,2	--	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	7,2	± 0,4	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,6	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	33,5	± 1,7	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	4,8	± 0,2	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	19,2	± 1,0	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	11,3	± 0,6	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	7,1	± 0,4	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,6	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,4	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	34,6	± 1,7	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	21,1	± 1,1	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE -Eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA Test	MISURANDO - PARAMETRO Measure - Parameter	METODO di PROVA Test Method	U.M.	RISULTATO Result	INCERTEZZA (*) Uncertainty	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	90,7	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	7,85	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	93	--	--
--	Nitriti (NO2-)	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	<100	--	500
--	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	310	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	3,7	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
--	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
--	Alluminio (Al)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	19	--	200
--	Antimonio (Sb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
--	Argento (Ag)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Boro (B)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	10	--	1000
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
--	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	1000
--	Ferro (Fe)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	200
--	Manganese (Mn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
--	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
--	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Tallio (Tl)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	2

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04135	28/11/2023
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	E04135
1	

RISULTATI DELLE PROVE -Eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)

PROVA Test	MISURANDO - PARAMETRO Measure - Parameter	METODO di PROVA Test Method	U.M.	RISULTATO Result	INCERTEZZA (*) Uncertainty	LIMITI (2)
--	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(2)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ

Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	28/11/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

Dott. ALESSANDRO TAIANA CHIMICO N. 2721 - Sez. A

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = =

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04246	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04246**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C3 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C3 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	86,5	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	12,2	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,4	± 0,1	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	10,3	± 0,5	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,9	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,7	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	21,6	± 1,1	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	7,0	± 0,4	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	23,5	± 1,2	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	13,9	± 0,7	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	10,2	± 0,5	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,5	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	22,6	± 1,1	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	37,8	± 1,9	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	86,5	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,20	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	189	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,4	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,9	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	<100	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,9	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = = = = =

INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04247	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04247**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C4 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C4 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	88,8	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	17,1	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,2	± 0,1	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	9,3	± 0,5	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,9	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,7	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	21,4	± 1,1	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	7,1	± 0,4	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	25,9	± 1,3	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	14,4	± 0,7	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	9,9	± 0,5	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,4	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	22,3	± 1,1	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	41,4	± 2,1	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	88,8	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,10	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	173	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,6	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,2	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	200	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	3,0	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04247	**01/12/2023**

	CAMPIONE (Sample #)
singolo	**E04247**
1	

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

HBJ GROUP smart consultancy & testing

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04248	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04248**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C5 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C5 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	92,3	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	39,7	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,8	--	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	8,3	± 0,4	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,6	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,6	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	22,7	± 1,1	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	5,3	± 0,3	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	23,5	± 1,2	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	13,4	± 0,7	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	8,4	± 0,4	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,2	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	16,3	± 0,8	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	29,7	± 1,5	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	92,3	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,10	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	189	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,5	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,7	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	300	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,1	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = = = = =

Dott. ALESSANDRO TAIANA CHIMICO N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04249	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04249**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C6 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C6 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	88,1	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	55,1	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,5	--	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	5,9	± 0,3	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,5	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,5	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	12,8	± 0,6	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	4,5	± 0,2	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	21,2	± 1,1	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	14,4	± 0,7	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	6,4	± 0,3	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,2	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	16,4	± 0,8	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	27,4	± 1,4	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	88,1	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,60	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	141	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,4	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,0	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	<100	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,1	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = = = = =

INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04250	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04250**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C7 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C7 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	86,9	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	24,7	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,2	--	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	15,8	± 0,7	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,9	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,9	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	34,0	± 1,7	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	8,3	± 0,4	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	37,0	± 1,9	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	22,0	± 1,1	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	10,7	± 0,5	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,4	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,3	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	30,2	± 1,5	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	42,9	± 2,1	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	86,9	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,30	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	141	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,8	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,8	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	300	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,8	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04250	01/12/2023
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	E04250
1	

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = = = = =

INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04251	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04251**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C8 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C8 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	82,6	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	21,7	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,2	--	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	8,5	± 0,4	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,8	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,8	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	28,2	± 1,4	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	6,1	± 0,3	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	31,0	± 1,6	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	18,8	± 0,9	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	15,4	± 0,8	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,4	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	24,3	± 1,2	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	45,3	± 2,3	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	82,6	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,60	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	149	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,5	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,6	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	300	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	<1,0	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04251	01/12/2023
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	E04251
1	

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = = = = =

INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

GATE ENERGY srl
testing laboratory – HBJ GROUP

Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015 da AFNOR Certification AFAQ
REGISTRATION NUMBER: 2023/103112.1
La Divisione Laboratorio di Gate Energy srl opera in accordo a procedure conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04252	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04252**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C9 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C9 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	88,7	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	34,7	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,0	± 0,1	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	7,3	± 0,4	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,6	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,5	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	15,3	± 0,8	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	5,6	± 0,3	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	17,3	± 0,9	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	10,9	± 0,5	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	8,1	± 0,4	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,2	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,1	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	15,7	± 0,8	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	26,2	± 1,3	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	88,7	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,40	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	191	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,8	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,1	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	<100	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,0	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04252	01/12/2023
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	E04252
1	

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

========== **FINE RAPPORTO DI PROVA** ==========

INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04253	**01/12/2023**
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	**E04253**
1	

Cliente	
Spett.le	**GUZZONATO S.r.l.** Via Cappelletta, 10 20884 – Sulbiate (MB)
Committente	*Ecostudio Service S.r.l. Via A.Gramsci, 9 - 20831 Seregno (MB)*

= = = = = = = = = = = = INIZIO RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = =

CAMPIONE SOTTOPOSTO A PROVA		
DENOMINAZIONE CAMPIONE	Terre e rocce da scavo – Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2 Campione C10 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
DIMENSIONE CAMPIONE	1,0 kg	
TIPO DI CAMPIONE	Terre e rocce da scavo + eluato	
NOTE (Note)	--	
TEMPISTICHE	**DATA**	**ORA**
CAMPIONAMENTO	27/11/2023	09:00
CONSEGNA AL LABORATORIO	28/11/2023	10:00
INIZIO PROVE	28/11/2023	11:00
FINE PROVE	01/12/2023	11:00
CAMPIONAMENTO E TRASPORTO CAMPIONE		
PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	D.M. 13/09/1999 e D.LGS 152/06	
LUOGO DI CAMPIONAMENTO	Cantiere di Liscate via Guido Rossa, 2	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO	Campione C10 – Profondità (da -0,80 a -1,00)m	
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA	Cliente	
CONDIZIONI AMBIENTALI	Sereno	
IMBALLO CAMPIONE, SIGILLI	Vetro	
TRASPORTO CAMPIONE	Ambiente – refrigerato (solventi volatili)	
NOTE SULL'ESECUZIONE DELLE PROVE		
SCOPO DELLE PROVE	Verifica D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B – DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1 Verifica limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) Verifica limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)	
CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	Refrigerato	
PREPARAZIONE DEL CAMPIONE	Le analisi sono state eseguite sul campione secco e vagliato 2 mm (ad esclusine delle sostanze volatili). + Eluato - UNI EN 12457-2 2004 L/S 10l/kg	
ALTRE INFORMAZIONI	I risultati sono riferiti allo scheletro totale del campione secco.	

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE

PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	90,5	--	--	--
--	Scheletro	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.1	%	26,8	--	--	--
--	Antimonio (Sb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	1,2	± 0,1	10	30
--	Arsenico (As)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	9,2	± 0,5	20	50
--	Berillio (Be)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,9	--	2	10
--	Cadmio (Cd)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,7	--	2	15
--	Cromo Totale (Cr)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	26,0	± 1,3	150	800
--	Cobalto (Co)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	7,6	± 0,4	20	250
--	Nichel (Ni)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	27,2	± 1,4	120	500
--	Rame (Cu)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	15,9	± 0,8	120	600
--	Piombo (Pb)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	10,4	± 0,5	100	1000
--	Selenio (Se)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	<0,1	--	3	15
--	Stagno (Sn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,5	--	1	350
--	Tallio (Tl)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	0,4	--	1	10
--	Vanadio (V)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	26,7	± 1,3	90	250
--	Zinco (Zn)	UNI EN 16170:2016 + UNI EN 16173:2012	mg/kg s.s.	41,7	± 2,1	150	1500
--	Mercurio (Hg)	CNR IRSA 10 Q 64Vol. 3 1985 + APAT IRSA CNR 3200 A2 Man 29 - 2003	mg/kg s.s.	<0,1	--	1	5
--	Cromo VI (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol. 3 1986	mg/kg s.s.	<0,1	--	2	15
--	Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<1	--	10	250
--	Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703 - 2011	mg/kg s.s.	<20	--	50	750
--	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	2
--	Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
--	Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	50
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/kg s.s.	<0,01	--	1	100
--	Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,5	10
--	Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
--	Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RISULTATI DELLE PROVE							
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (1) Colonna A	LIMITI (1) Colonna B
--	Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	10
--	Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	0,1	5
--	Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	5	50
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	<0,01	--	10	100
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/kg s.s.	<100	--	1000	1000

RISULTATI DELLE PROVE - Eluato Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006) con limiti dell'eluato D.L. 152 03/04/2006 Parte Quarta, Allegato 5 Tabella 2 (Acque sotterranee)						
PROVA	MISURANDO - PARAMETRO	METODO di PROVA	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA (*)	LIMITI (2)
--	Residuo secco	DM 13/09/99 S.O. N.185 Metodo II.2	%	90,5	--	--
--	pH	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1984	n.	8,30	--	5,5 < > 12,0
--	Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	203	--	--
--	COD	ISO 15705 2002	mg/l	<10	--	30
--	Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	1,5	--	100
--	Nitrati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	2,5	--	50
(β)	Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	µg/l	<100	--	1500
--	Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003	mg/l	3,5	--	250
--	Cianuri	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003	µg/l	<10	--	50
(β)	Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 Man 29 2003	µg/l	<1	--	5
(β)	Arsenico (As)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Bario (Ba)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	mg/l	<0,01	--	1
(β)	Berillio (Be)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	4
--	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	5
(β)	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
--	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	50
(β)	Rame (Cu)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	1000
--	Mercurio (Hg)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	1
(β)	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	20
(β)	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<5	--	10
--	Selenio (Se)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<1	--	10
--	Vanadio (V)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	250
(β)	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 15587-2 2002 + UNI EN ISO 11885 2009	µg/l	<10	--	3000
(§)	Amianto	DM 06/09/1994 G.U. n° 228 10/12/1994 All 1B	mg/l	<10	--	30

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514

RAPPORTO DI PROVA	DATA EMISSIONE
RP23G-04253	01/12/2023
CAMPIONE (Sample #)	
singolo	E04253
1	

LEGENDA

(*)	Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 e con un livello di fiducia del 95%
(1)	Limiti e criteri di accettazione secondo la norma D.Lgs. 152/06 Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Colonna A e B DPR 13/06/2017 n.120 Tab. 4.1
(a)	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene
(b)	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) : Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a, e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene.
(2)	Limiti eluato D.Lgs. Allegato 3 DM 05/02/98 (D.M. 186/2006)
(β)	Limiti eluato D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, All. 5 Tab 2 (Acque sotterrane)
(§)	Parametro eseguito presso Laboratorio Specialchimica SaS

NOTE

Le valutazioni di conformità sono stabile sul confronto del risultato con i valori della normativa di legge di riferimento, indipendentemente dall'incertezza di misura. Nel caso di metodi che prevedano i metodi di estrazione, purificazione e preconcentrazione il recupero ottenuto in fase di validazione è da ritenersi compreso tra l'80% e 120% e non viene considerato per il calcolo del risultato analitico.

PARERI, COMMENTI O NOTE DI INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Tutti i parametri riportati nel certificato rispettano i limiti previsti dalle Norme sopraelencate (1, 2)

DICHIARAZIONE DI VALIDITÁ	Il presente Rapporto di Prova è esclusivamente riferito ai campioni identificati e analizzati; i dati di campionamento e la correlazione con il prelievo sono di responsabilità di chi ha effettuato il campionamento. Il presente documento non può essere riprodotto in forma parziale.

--

EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA

DATA PRIMA EMISSIONE	01/12/2023

Verifica e Approvazione
RESPONSABILE LABORATORIO
Dr. Alessandro Taiana

= = = = = = = = = = = FINE RAPPORTO DI PROVA = = = = = = = = = = = = = = =

INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DELLA LOMBARDIA
Dott. ALESSANDRO TAIANA
CHIMICO
N. 2721 - Sez. A

GATE Energy srl - PI 03160970137 – REA CO 0299337 - capitale sociale € 100.000,00 iv
S.L. Via Giovio, 16 – 22100 Como (Co) S.O. Via Tettamanti. 1 – 22041 Colverde (CO) – T. +39.031.2281068
S.O. Via R. Sarfatti- Cavallasca, 13 – 22042 San Fermo della Battaglia (CO) - T +39.031.535046- F:+39 031 210514